

**STERILISATOR UV**

**GET 338 U**

**CONTROLLED COPY**

**BUKU MANUAL**

Merupakan kehormatan bagi kami bahwa sudah memilih Sterilisator UV GET 338 U (selanjutnya disebut Sterilisator). Baca dengan seksama buku manual ini. Ikuti instruksi dalam Manual ini untuk pemasangan, operasi, dan pemeliharaan Sterilisator.

Manual ini adalah bagian penting dari Sterilisator. Harap simpan dengan benar.

Harap baca semua informasi dalam Manual ini sebelum mengoperasikan sterilisator. Informasi dalam Manual ini akan membantu Anda dalam pemahaman cepat tentang cara mengoperasikan Sterilisator.

Semua konten termasuk gambar dan gambar tidak diperbolehkan untuk penggunaan lain tanpa persetujuan tertulis dari Sinko Prima Alloy

Hanya insinyur yang terlatih dan diberi wewenang dengan benar oleh Sinko Prima Alloy yang diizinkan bekerja pada pemasangan, pemeliharaan, dan pemecahan masalah Sterilizer.

Jika Manual ini hilang, silakan segera hubungi kami untuk mendapatkan salinan lainnya. Manual ini disusun sesuai dengan produk medis reguler.

Sterilisator dalam pengembangan, Sinko Prima Alloy memiliki hak modifikasi parameter teknis dan Manual itu sendiri.

## **Daftar Isi**

Bab 1	Spesifikasi Teknis Utama GET 338 U .....	1
Bab 2	Peringatan Pengamanan .....	3
Bab 3	Peraturan Pemeliharaan .....	3
Bab 4	Karakteristik Sterilisator GET 338 U .....	4
Bab 5	Konstruksi dan Panel Kontrol GET 338 U .....	5
Bab 6	Pehatikan sebelum Pengoperasian .....	7
Bab 7	Persiapan Kerja Sebelum Mengoperasikan Sterilisator.....	8
Bab 8	Pencegahan Selama Penggunaan .....	8
Bab 9	Pembumian dan sambungan listrik ke sterilisator.....	9
Bab 10	Pengoperasian Sterilisator .....	10
Bab 11	Pemecahan Masalah Atas Gangguan Pada Pengguna.....	10
Bab 12	Perawatan dan Pemeliharaan.....	11
	Bab Tambahan.....	12

## Bab 1 Spesifikasi Teknis Utama GET 338 U

### 1.1 Lingkungan kerja yang normal

Lingkungan pengoperasian

- a) Temperatur : +5 °C ~ +35 °C
- b) Kelembaban relatif : ≤ 80%
- c) Tegangan suplai : AC: 220V, 50Hz
- d) Tekanan atmosfir: 86 kPa ~ 106 kPa

Penyimpanan dan Pemindahan

- a) Temperatur lingkungan : -10 °C ~ 55 °C
- b) Kelembaban relatif : ≤ 95%
- c) Tekanan atmosfir : 50 kPa ~ 106 kPa

1.2 Metode Sterilisasi Pilihan : Sinar UVC ber-intensitas sangat tinggi

1.3 Intensitas sinar UVC :  $\geq 60\mu\text{W}/\text{cm}^2$

1.4 Panjang gelombang 253.8 nm

1.5 Satu periode sterilisasi UVC : 60 menit

1.6 Ketahanan standar pemakaian lampu UVC :  $\geq 3000$  jam

1.7 Daya tampung rak atas : 3Kg

1.8 Daya tampung rak bawah : 3Kg

1.9 Kebocoran arus ground : ≤ 0,1mA

1.10 Tahanan Pembumian : ≤ 0,1Ω

1.11 Ketahanan Uji Tegangan 1500V 1 min : tidak tembus

1.12 Tegangan Suplai : AC 220V

1.13 Frekuensi Listrik : 50 Hz

1.14 Ukuran : 435mm(L) × 375mm(W) × 450mm(H)

1.15 Berat bersih total unit : 9Kg

## SPESIFIKASI LENGKAP GET 338 U

Model / Tipe Produk	GET 338 U	
Kapasitas Daya Tampung	38 L	
Tegangan Pengenal	220 V	
Daya listrik	$\pm 45$ W	
Frekuensi Pengenal	50 Hz	
Daya Tampung Rak Atas	3 Kg	
Daya Tampung Rak Bawah	3 Kg	
Dimensi Unit	435 x 375 x 450 (mm)	
Berat Kotor Unit	11.4 Kg	
Berat Bersih Unit	9 Kg	
Sterilisasi dengan UVC 3 X 15 W	Intensitas	$\geq 60 \mu\text{W}/\text{cm}^2$
	Panjang Gelombang	253.8 nm
	Waktu Sterilisasi	60 min
	Hasil Uji Sterilisasi	> 90% (Steril)
Daya Tahan Standar Pemakaian UVC	$\geq 3000$ jam	
Uji arus bocor	$\leq 0,1$ mA	
Uji tahanan pembumian	$\leq 0,1 \Omega$	
Uji ketahanan terhadap tegangan 1500V, 1min	Tidak Tembus	
Uji Fungsi pada tegangan 180V	Dapat Bekerja Normal	
Uji Fungsi pada tegangan 250V	Dapat Bekerja Normal	
Uji Fungsi pada temperatur 42°C, RH 95%	Dapat Bekerja Normal	
Uji Fungsi pada temperatur -10°C	Dapat Bekerja Normal	
Spesifikasi Teknis Lampu UVC	Daya Keluaran dengan Intensitas Tinggi dan Stabil	
	Dimensi	345xØ20 (mm)
	Daya Listrik	3 X 15 W
Perlindungan terhadap kebocoran sinar UVC	Kaca gelas lapis dua	
Alarm dan berhenti bekerja saat pintu dibuka	Ada	

## Bab 2 Peringatan Pengamanan

- 2.1. Power supply harus dibumikan terlebih dahulu sebelum sterilisator dioperasikan.
- 2.2. Dimohon untuk melepaskan kabel power supply sebelum mengganti fuse.
- 2.3. Alat ini disarankan untuk dioperasikan dan disimpan oleh staf yang telah dilatih.
- 2.4. Operator harus membaca buku petunjuk ini dengan seksama sebelum mengoperasikan sterilisator, dan operasikan alat ini sesuai dengan peraturan pengoperasian.
- 2.5. Desain dari sterilisator ini memiliki pengamanan yang baik, tetapi operator harus tetap memperhatikan peringatan dari keadaan dan kondisi operasi sterilisator.
- 2.6. Dimohon mematikan sterilisator dan melepaskan kabel power supply sebelum dibersihkan dan dilap.
- 2.7. Apabila media tidak langsung dipakai setelah disterilisasi, maka media dapat diletakkan dalam suatu wadah baki yang diberi alas dengan kertas steril, dan ditutupi dengan laken atau kertas steril. media ini harus digunakan dalam waktu 3 jam.
- 2.8. Disarankan untuk mengganti Lampu UVC setelah pemakaian diatas 3000 jam, untuk menjaga efektifitas sterilisasi.

## Bab 3 Peraturan Pemeliharaan

- 3.1 Dibawah kondisi normal gunakanlah menurut Petunjuk Penggunaan Sterilisator ini, jika sterilisator ini memiliki beberapa masalah, harap hubungi customer service kami. Perusahaan kami memiliki rekaman penjualan dan arsip pelanggan untuk setiap sterilisator yang mendapatkan garansi servis selama satu tahun dari tanggal awal pembelian bergantung pada kondisi dan waktu.
- 3.2 Meskipun pada periode perawatan gratis, kami menarik biaya untuk perbaikan dengan alasan sebagai berikut:
  - 3.2.1 Kesalahan pada penggunaan yang disebabkan pengoperasian diluar petunjuk pemakaian sterilisator tersebut. (pecahnya lampu UVC karena terbentur media, terjatuh, atau kesalahan lainnya)
  - 3.2.2 Kesalahan yang disebabkan jatuh ketika pengguna sudah meninggalkan lokasi setelah pembelian.

3.2.3 Kesalahan pada persiapan, rekonstruksi, dekomposisi dan lain- lain di luar dari standar perusahaan kami.

3.2.4 Kerusakan yang disebabkan oleh bencana alam misalnya, kebakaran, banjir, gempa bumi dan lain- lain.

3.2.5 Kerusakan yang disebabkan oleh naik turunnya tegangan listrik secara drastis maupun diluar ketentuan tegangan standar sterilisator tersebut.

3.3 Pada Periode garansi, penggantian gratis untuk suku cadang selama satu tahun. Kecuali kabel power, rak stainless, penahan rak karena kelebihan beban, petunjuk pemakaian dan bahan pengepakan.

3.4 Servis perawatan gratis akan di batalkan jika kami menemukan segel rusak.

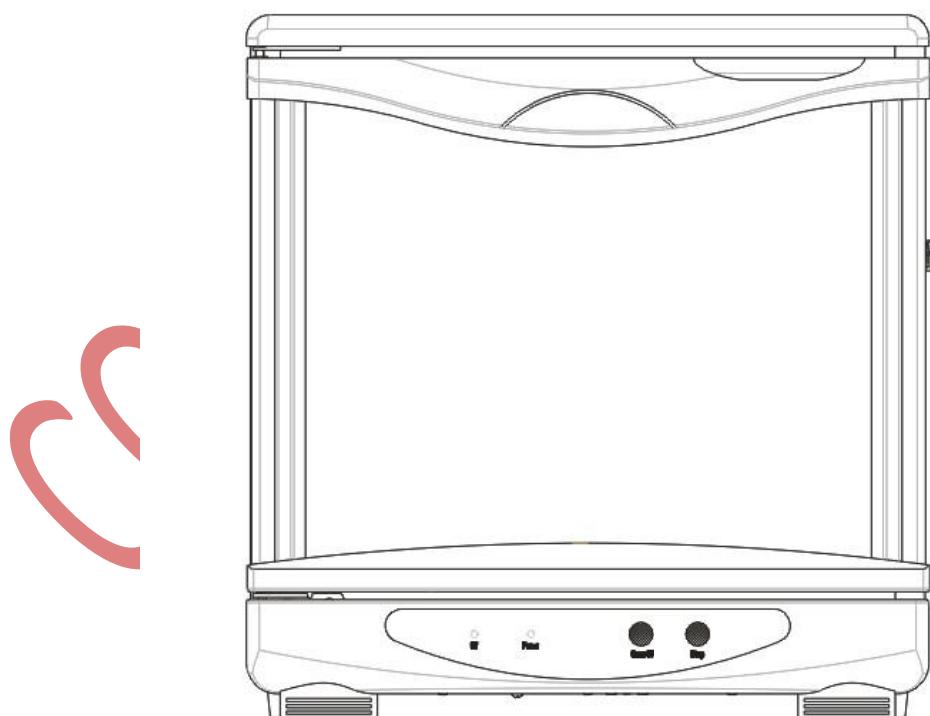
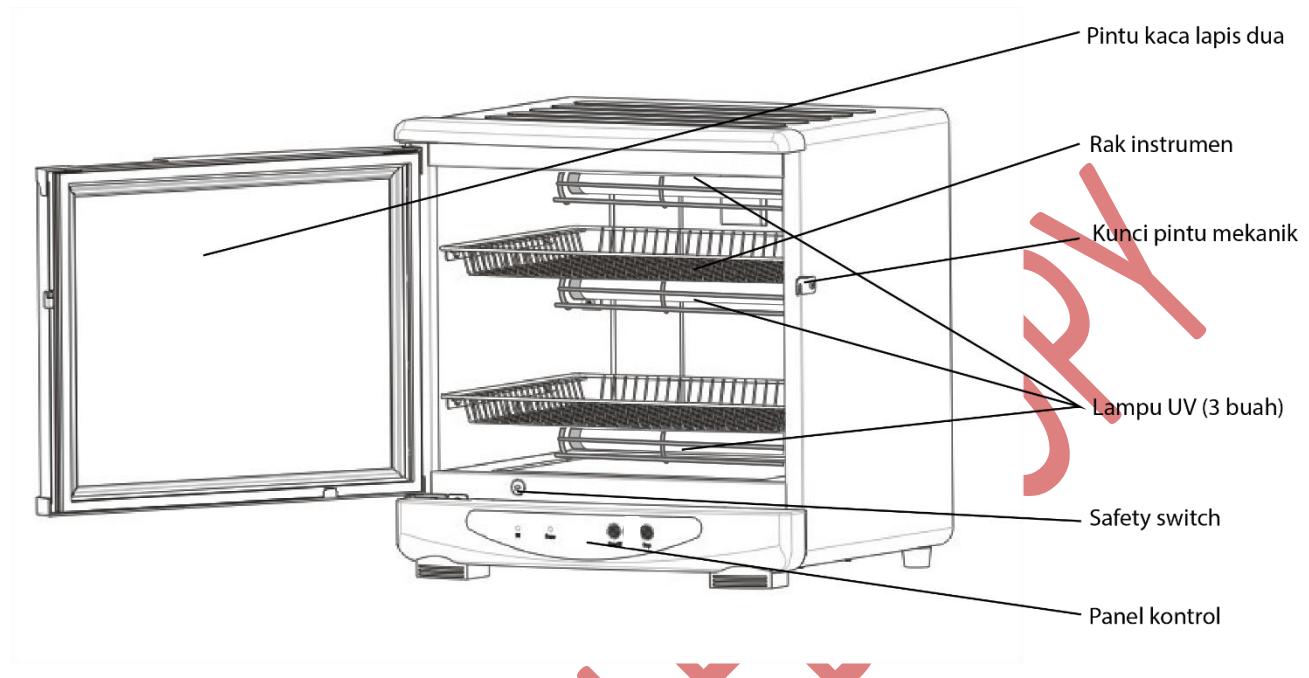
3.5 Untuk biaya perawatan di luar periode garansi, perusahaan kami menyarankan untuk melanjutkan menggunakan “Kontrak Perawatan Berkala”.

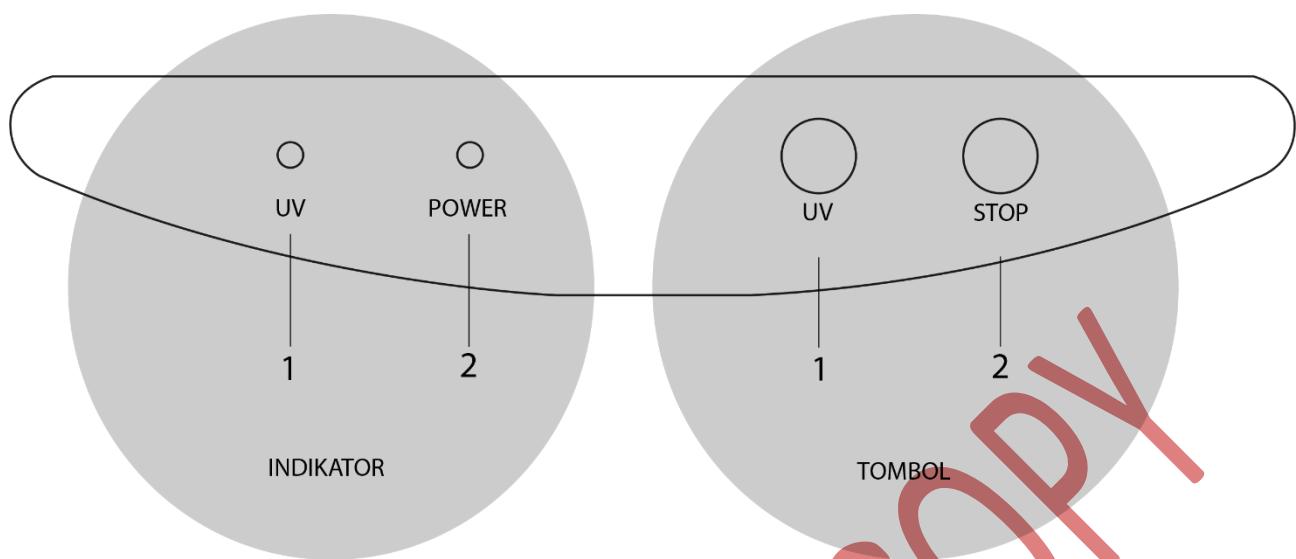
## Bab 4 Karakteristik Sterilisator GET 338 U

- Sterilisator Hemat Energi, Temperatur Rendah dengan Hasil Uji Steril.
- Menggunakan Ultraviolet dengan panjang gelombang khusus untuk Sterilisasi.
- Menggunakan Teknologi Hemat Energi untuk proses sterilisasi Ultraviolet.
- Masing-masing proses Sterilisasi Ultraviolet dapat diopersaikan secara manual.
- Spesial racking untuk muat kasa dan kapas, dapat juga dipakai untuk baju operasi.
- Multiproteksi : Switch On/Off sebagai Safety door, kebocoran arus listrik dan kelebihan beban daya listrik serta proteksi keamanan kabel listrik maupun bagian elektronik.
- Setelah proses Sterilisasi selesai, mesin akan otomatis padam (auto shut-off)

## Bab 5 Konstruksi dan Panel Kontrol GET 338 U

### 5.1 Konstruksi utama dan nama komponen utama



**Panel kontrol GET 338 U****5.2 Keterangan Tombol:**

1. Fungsi tombol : untuk meng-aktifkan sterilisasi UV dengan 2x tekan.
2. Fungsi tombol : menon-aktifkan segala operasi saat itu, juga berfungsi sebagai tombol cancel untuk membatalkan perintah sebelumnya.

**5.3 Keterangan Indikator lampu menyala**

1. jika lampu indikator UV berwarna kuning menyala artinya proses sterilisasi UV sedang berlangsung.
2. jika lampu indikator Power berwarna merah menyala artinya sedang tersambung dengan sumber listrik.

## Bab 6 Pehatikan sebelum Pengoperasian

- 6.1 Bacalah petunjuk penggunaan ini secara teliti sebelum mengoperasikan untuk memastikan sterilisator dapat digunakan dengan aman dan efektif.
- 6.2 Instalasi dan perawatan alat harus dilakukan megikut petunjuk penggunaan ini.
  1. Harus tidak ada kabel atau sumber tegangan tinggi di sekitar sterilisator.
  2. Jangan gunakan atau menyimpan mediat pada tempat yang memiliki tekanan udara yang terlalu tinggi, suhu dan kelembaban yang melebihi standar umum, ventilasi yang tidak baik, debu yang terlalu banyak, ada gas yang mengandung garam dan alkali dan obatan kimia.
- 6.3 Sterilisator ini harus ditaruh pada tempat yang datar. Letakkan pada tempat yang terang ketika akan dipindah. Hindari getaran dan goncangan yang terlalu kuat.
- 6.4 Frekuensi AC dan nilai tegangan harus sesuai dengan kebutuhan, dan memiliki kapasitas arus yang cukup.
- 6.5 Harap letakkan sterilisator ini pada tempat yang mudah untuk dibumikan.
- 6.6 Sebelum sterilisator digunakan, lepaskan semua pengikat rak media beserta pembungkus dan keluarkan Buku Petunjuk Penggunaan, Kartu Garansi beserta seluruh dokumen yang ada, simpan baik baik di tempat yang mudah dicari.
- 6.7 Periksa semua perlengkapan di dalam ruang sterilisator, apakah sudah terpasang dengan baik dan benar serta sesuai dengan tempatnya?
- 6.8 Pastikan kunci pintu mekanik masih berfungsi dengan baik.
- 6.9 Saat sterilisator, sinar ungu menyala dan berkedip di awal kali di aktifkan itu adalah hal yang wajar.
- 6.10 Saat sterilisasi dengan Sinar UVC, hindari kontak langsung dengan mata meskipun sudah terdesain kaca berlapis untuk perlindungan kontak langsung.

## Bab 7 Persiapan Kerja Sebelum Mengoperasikan Sterilisator

- 7.1 Periksa apakah sterilisator telah dibumikan dan koneksi kabel aman atau tidak.
- 7.2 Periksa tegangan output yang sesuai ketika memilih AC UPS *Uninteruptible Power Suply*.
- 7.3 Masukkan media atau peralatan ke rak atas atau bawah sesuai kategori resiko atau karakteristik produk yang disterilisasi, harus ada celah yang cukup diantara media atau peralatan supaya hasil sterilisasi efektif dan menyeluruh.
- 7.4 Kapas, kasa, sarung tangan, kain dan sejenis dapat disterilisasi dengan meletakkan secara rapi dan teratur. kain tidak dalam keadaan terlipat berlapis.
- 7.5 Untuk instrumen yang kecil dimohon menyediakan rak media yang rapat dan berpori merata serta menyeluruh.

## Bab 8 Pencegahan Selama Penggunaan

- 8.1 Perhatikan bahwa semua media atau peralatan telah tertata rapi dan baik, sesuai kategori dan karakteristik produk, terdapat celah yang cukup antar media atau peralatan, tidak melebihi beban dan tidak meluber.
- 8.2 Perhatikan bahwa kunci pintu mekanik telah terpasang dengan baik untuk menghindari kebocoran sinar UVC.
- 8.3 Saat sterilisator berkerja, dan jika lampu UVC berkedip kedip berkepanjangan atau bekerja tidak normal, segera hentikan proses sterilisator, kemudian cabut power supply dan hubungi pusat servis kami.
- 8.4 Saat proses sterilisator berlangsung dilarang membuka pintu sterilisator untuk menghindari kebocoran sinar UVC, jika pintu terbuka maka alarm akan berbunyi dan sterilisator akan berhenti dengan sendirinya.
- 8.5 Lepaskan atau offkan kabel power dari sumber listrik setelah penggunaan
- 8.6 Simpan Sterilisator dan suku cadang dengan baik dan benar sesuai petunjuk penggunaan untuk penggunaan selanjutnya.

## Bab 9 Pembumian dan sambungan listrik ke sterilisator

### Pembumian :

- 9.1 Sambungkan sterilisator ke ground dan stop kontak sumber listrik melalui kabel listrik tiga jalur (steker tiga kawat). Steker tiga kawat harus dimasukkan ke dalam stop kontak kabel tiga-kawat dengan benar.
- 9.2 Jika sebuah stop kontak tiga-kawat tidak tersedia, seorang tukang listrik yang memenuhi syarat harus menginstal satu unit sesuai dengan aturan KONSUIL atau AKLI di Indonesia.
- 9.3 Dalam kondisi apapun jangan melepaskan konduktor pembumian dari steker listrik.
- 9.4 Jangan gunakan kabel sambungan atau adaptor jenis apa pun. Kabel listrik dan steker harus utuh dan tidak rusak.
- 9.5 Jangan menggunakan pipa saluran dan lainnya sebagai Grounding.
- 9.6 Pembumian yang benar dapat menjamin keselamatan dan menjaga dari interferensi power AC dan gelombang elektromagnetik.

### Sambungan Listrik ke Sterilisator :

- 9.7 Pastikan power supply ac sesuai dengan spesifikasi berikut: 220-240Vac, 50Hz.
- 9.8 Sambungkan kabel listrik/steker dari sterilisator ke stok kontak yang telah Digrounding/dibumikan dengan baik dan benar.
- 9.9 Pastikan lampu indikator Power pada sterilisator menyala.
- 9.10 Jika kabel listrik tidak terhubung dengan sempurna sebelum mengoperasikan sterilisator, terdapat kemungkinan sterilisator tidak bekerja dengan sempurna karena masukan daya yang tidak efisien.

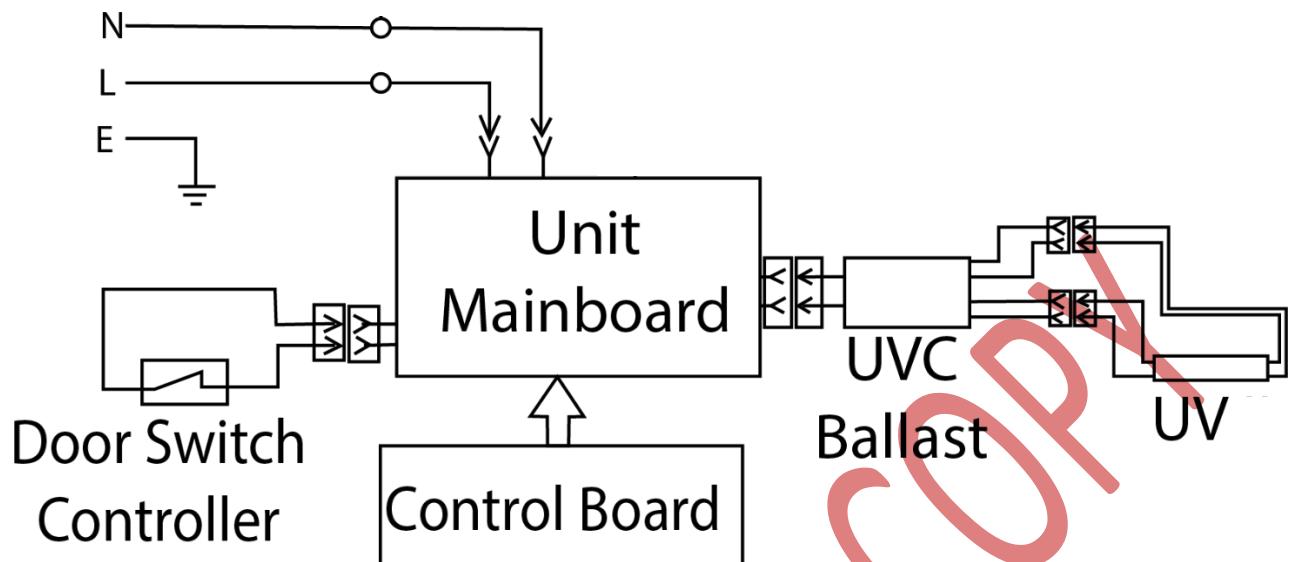
## Bab 10 Pengoperasian Sterilisator

- 10.1 Tekan tombol UV 2x maka lampu uv akan menyala dengan tanda indicator uv menyala maka sterilisator akan bekerja selama 60 menit. Setelah selesai proses ini mesin akan berhenti dan auto shutt off.
- 10.2 Tekan tombol Stop untuk memberhentikan atau membatalkan proses sterilisasi setiap saat jika dikehendaki.
- 10.3 Jika media atau peralatan yang telah selesai disterilisasi tidak digunakan langsung, maka dapat disimpan terus didalam sterilisator untuk menjaga sterilitas media atau peralatan selama berada di dalam sterilisator.
- 10.4 Media atau peralatan yang telah lama tersimpan didalam sterilisator, disarankan untuk disterilisasi ulang saat hendak digunakan kembali.

## Bab 11 Pemecahan Masalah Atas Gangguan Pada Pengguna

No.	Problem	Solusi
1.	Mati total	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cek sambungan listrik ke sumber listrik</li><li>• Cek sambungan soket kabel power coklat dengan avometer</li><li>• Cek sambungan soket kabel power biru dengan avometer</li><li>• Cek sambungan kabel fuse dengan avometer</li></ul>
2.	lampu UV mati	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cek indikator lampu power menyala tidak?</li><li>• Cek saklar pengontrol pintu dengan plat pada pintu apakah menekan dengan baik</li><li>• Cek tegangan listrik normal tidak?</li></ul>

## DIAGRAM JALUR LISTRIK STERILISATOR GET 338 U



## Bab 12 Perawatan dan Pemeliharaan

- 12.1 Pembeli tidak diijinkan untuk membuka atau membongkar isi dalam sterilisator. Setiap pemeliharaan atau pembaharuan harus dilakukan oleh orang yang terlatih dan professional yang berwenang dari PT. Sinko Prima Alloy. Pemeliharaan harus dilakukan dengan komponen asli dari PT. Sinko Prima Alloy.
- 12.2 Dimohon untuk menarik steker power supply ketika power listrik hendak dimatikan. Jika sterilisator ini tidak digunakan dalam jangka waktu yang lama, dimohon untuk menarik steker power supply dari sumber listrik, kemudian meletakkan sterilisator ini pada tempat yang aman dan jauh dari jangkauan anak-anak.
- 12.3 Sterilisator seharusnya dipelihara dan dibersihkan secara teratur.

Cara pembersihan Elitech Sterilisator sebagai berikut :

- a. Pertama tama kabel listrik harus dilepas dari sumber listrik.
- b. Siapkan ember dan campurkan air bersih serta bahan pembersih ( sabun cair atau deterjen netral ).
- c. Celupkan spons ke dalam ember tersebut dan gosokkan di permukaan luar dan bagian dalam ruangan Sterilisator beserta rak medianya.
- d. Celupkan lap ke dalam ember yang berisi air bersih tanpa bahan pembersih kemudian gosokkan secara merata ke seluruh bagian Sterilisator tersebut untuk menghilangkan busa dan bekas sabun.

## Bab Tambahan

Pada prakteknya tidak ada petugas khusus yang bertanggung jawab terhadap tindakan dekontaminasi, semua anggota kelompok berperan dalam proses sterilisasi dan desinfeksi. Di bagian kesehatan masyarakat, petugas pelaksanaanya biasa terdiri atas : Pengawas kesehatan, perawat kesehatan masyarakat, pembantu perawat, bidan dan dokter kesehatan masyarakat. Di bagian bedah, anggota kelompoknya mungkin terdiri atas dokter umum, perawat ruangan, kepala ruangan, sekretaris dan resepsionis. Tugas rutin seperti mengoperasikan Elitech Sterilisator dapat diserahkan kepada orang lain. Mengingat hal di atas maka perlu diberikan buku "Petunjuk Penggunaan Sterilisator" dan jika dibutuhkan kami dapat menyediakan buku "Petunjuk Praktis Sterilisasi Media dengan Elitech Sterilisator dan Pengendalian Infeksi Silang".

Pertama kali haruslah dipahami dulu arti dan perbedaan istilah dekontaminasi, desinfeksi dan sterilisasi. Derajat dekontaminasi yang dikehendaki ditentukan oleh resiko yang ditimbulkan oleh media.

**Dekontaminasi** : Suatu istilah umum yang menjelaskan tentang metode pencucian, desinfeksi dan sterilisasi untuk menghilangkan kuman-kuman yang melekat pada peralatan medis.

**Desinfeksi** : Suatu cara untuk mematikan bakteri vegetatif, virus dan jamur tetapi tidak mematikan spora.

**Sterilisasi** : Suatu cara untuk membunuh atau menghancurkan semua mikroorganisme dan spora yang melekat pada peralatan medis.

Seringkali terjadi penafsiran yang keliru terhadap istilah diatas, seperti misalnya melakukan sterilisasi dengan air panas yang mendidih di mana cara ini tidak membunuh semua spora, virus dan bakteri.

Pembersihan awal merupakan bagian penting dari proses dekontaminasi; bila media tidak dibersihkan dan dibilas terlebih dahulu, darah dan kotoran lain akan membeku dan menempel

dengan kuat pada media. Organisme yang menempel itu akan memperpanjang proses dekontaminasi atau sterilisasi

Elitech Sterilizing Cupboard/sterilisator menghadirkan inovasi baru di dunia kedokteran, dalam hal Sterilisasi peralatan medis. Dengan teknologi sederhana kami membuat terobosan di bidang sterilisasi alat-alat kedokteran. Dengan mengaplikasikan Sinar UVC ber-intensitas sangat tinggi 3x15 W lampu UVC.

Elitech Sterilisator mengisi kebutuhan akan alat sterilisator yang praktis, ekonomis, kecil dan aman.

#### **Keuntungan :**

##### **1. Praktis :**

- Tidak perlu pengetahuan khusus
- Tidak perlu pengawasan
- Tidak perlu perawatan khusus
- Pelaksanaan sterilisasi sederhana
- Hampir semua perlengkapan dapat disterilisasikan dengan alat ini
- APD,Kain, kasa, kapas dapat pula disterilisasikan dengan alat ini.
- Dengan pembungkus khusus, media terjaga tetap steril selama satu bulan
- Memperbesar mobilitas bagi dokter dan bidan

##### **2. Ekonomis :**

- Harga murah
- Perawatan praktis
- Penambahan alat selain pembungkus tidak diperlukan
- Konsumsi listrik terkecil
- Pemakaian listrik paling kecil, berarti biaya operasional paling rendah.

##### **3. Kecil :**

- Dimensi GET 338 U = 435 lebar x 375 panjang x 450 tinggi (mm)

##### **4. Keamanan :**

- Bekerja tanpa tekanan
- Bahaya ledakan tidak ada
- Instalasi listrik sesuai standar internasional
- Batas kebocoran UVC sesuai standar internasional

**PT. SINKO PRIMA ALLOY**

TAMBAK OSOWILANGUN NO.61  
PERGUDANGAN OSOWILANGUN PERMAI BLOK E7-E8  
SURABAYA - 60191  
TLP. 031-7492882,74828816,7482835  
[sinkoprima@gmail.com](mailto:sinkoprima@gmail.com)  
[teknik.sinkoprima@gmail.com](mailto:teknik.sinkoprima@gmail.com)  
Website: <http://www.elitech.id>

No Document : SPA-BM/PROD-125  
Ver : 01  
Release Date : 14 September 2020